

RZECZPOSPOLITA
POLSKAUrząd Patentowy
Rzeczypospolitej
Polskiej(12) OPIS OCHRONNY
WZORU UŻYTKOWEGO (19) PL (11) 62827

(21) Numer zgłoszenia: 114457

(22) Data zgłoszenia: 14.11.2003

(13) Y1

(51) Int.Cl.

F24H 1/22 (2006.01)

F23K 3/12 (2006.01)

(54) Kocioł centralnego ogrzewania na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
16.05.2005 BUP 10/05

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
31.01.2007 WUP 01/07

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:
Spółdzielnia Kótek Rolniczych ZGODA,
Wieprz, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:
Tadeusz Skowron, Andrychów, PL
Alojzy Nowak, Wieprz, PL

Kocioł centralnego ogrzewania na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Przedmiotem wzoru użytkowego jest kocioł centralnego ogrzewania na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa.

Znane są różne kotły centralnego ogrzewania na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa. Na ogół dla kotłów zasilanych węglem o drobnej granulacji stosowane są podajniki ślimakowe. Natomiast kotły zasilane miałem węglowym zaopatrywane są w podajniki tłokowe. Na przykład ze zgłoszenia wynalazku nr P-340574 znany jest kocioł, który zawiera palenisko z rusztem i zespół wymiany ciepła, umieszczone w korpusie wyposażonym w zewnętrzny zbiornik paliwa stałego z dolnym otworem zasypowym. Kocioł ten ma wodny ruszt szczelinowy stanowiący górne zamknięcie komory napowietrzania zaopatrzonej w wentylator nadmuchowy, przy czym ruszt szczelinowy jest zbudowany z szeregu równoległych zwężających się w przekroju ku dołowi przewodów wodnych tworzących między sobą szczeliny o szerokości od 0,5 do 3,0 mm i posiadających płaskie powierzchnie górne formujące płaszczyznę, po której przesuwają się paliwo i popiół, które przemieszcza poruszający się ruchem posuwisto-zwrotnym w zbiorniku paliwa suwak stanowiący jednocześnie ruchome dno zbiornika paliwa i wykonujący do przodu ruch krokowy, a do tyłu

jeden ruch płynny. Wodne przewody rusztu stanowią odcinki profilu o kształcie litery „V” zamknięte od góry przyspawanym płaskownikiem i mają szlifowane górne powierzchnie tworzące płaszczyznę posuwu suwaka. Szczeliny rusztu biegną prostopadle lub ukośnie do kierunku ruchu suwaka.

Wadą opisanego rozwiązania jest zdarzające się przepalenie rusztu wodnego i wyciek wody, co stanowi przyczynę wyłączenia kotła z eksploatacji. Ponadto wykonanie rusztu o opisanej wyżej konstrukcji jest czasochłonne a co za tym idzie – drogie.

Celem wzoru użytkowego jest wyeliminowanie wad znanego rozwiązania poprzez rezygnację z rusztu wodnego.

Cel ten osiągnięto przez zaopatrzenie kotła z automatycznym podawaniem paliwa w ruszt stały zbudowany z szeregu kształtek ułożonych kolejno po sobie, których przekrój poprzeczny ma kształt zbliżony do litery „U”. Kształtki rusztu wykonane są jako odlewy żeliwne nie poddane obróbce skrawaniem. Przepływ powietrza z komory napowietrzania następuje przez szczeliny pomiędzy poszczególnymi kształtkami wynikającymi z chropowatości powierzchni sąsiadujących kształtek. Kształtki ułożone są wzdłużnie do kierunku przesuwu paliwa.

Zaletą zastosowanego rozwiązania jest duża trwałość rusztu oraz niski koszt jego wytworzenia a także prosta i tania wymiana elementów rusztu w razie ich awarii.

Przedmiot wzoru użytkowego został objaśniony na rysunku przedstawiającym ruszt w przekroju poprzecznie do kierunku przemieszczania paliwa.

Kocioł centralnego ogrzewania na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa według wzoru użytkowego składa się z korpusu zawierającego wewnątrz pochyły ruszt stały 1 ograniczający od góry komorę napowietrzania zaopatrzoną w wentylator nadmuchowy oraz wymiennik ciepła 2 a także popielnik. Na zewnątrz korpus zaopatrzony jest w zasobnik paliwa stałego, którego zamknięcie od dołu stanowi suwak wykonujący ruch posuwisto-

zwrotny w celu przemieszczenia paliwa 3 w kierunku rusztu 1. Ruszt 1 składa się z szeregu kształtek wykonanych jako nieobrobione odlewy żeliwne ułożonych kolejno jedna obok drugiej wzdłużnie do kierunku ruchu podawanego paliwa. Kształtki rusztu 1 mają w przekroju zarys zbliżony do litery „U”. Pomędzy kształtkami rusztu 1 są szczeliny umożliwiające dopływ powietrza z komory napowietrzania wynikające z chropowatości powierzchni sąsiadujących kształtek.

Pełnomocnik

Rzecznik Patentowy
-1857/

mgr inż. Alicja Indaka-Chromik

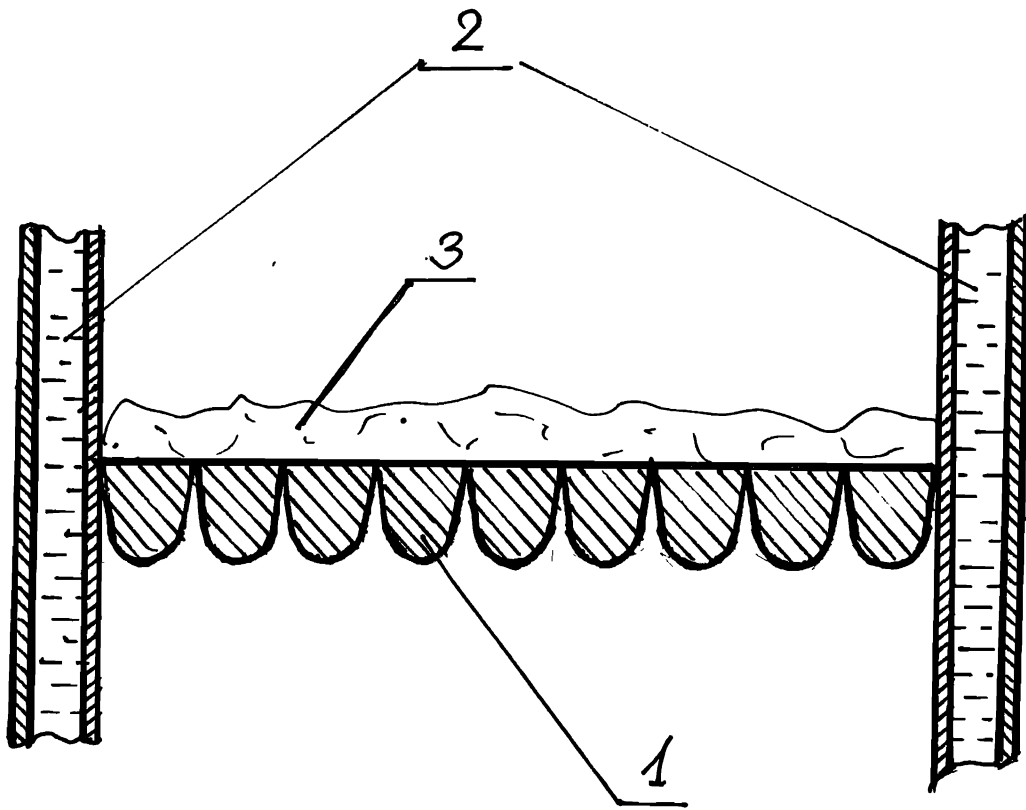


Zastrzeżenie ochronne

Kocioł centralnego ogrzewania na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa składający się z korpusu zawierającego wewnątrz pochyły ruszt zamykający od góry komorę napowietrzania, wymiennik ciepła oraz umieszczony na zewnątrz korpusu zasobnik na paliwo, którego zamknięcie od dołu stanowi suwak wykonujący ruch posuwisto-zwrotny wraz z układem napędowym, znamienny tym, że ma ruszt stały (1) zbudowany z szeregu kształtek ułożonych kolejno obok siebie wzdłużnie do kierunku przemieszczania paliwa (3), których przekrój poprzeczny ma kształt zbliżony do litery „U”, przy czym kształtki rusztu (1) wykonane są jako odlewy żeliwne nie poddane obróbce skrawaniem, których chropowatość powierzchni styku tworzy szczeliny umożliwiające przepływ powietrza z komory napowietrzania do spalanego paliwa (3)

Pełnomocnik

Rzecznik Patentowy
-1877-
mgr inż. Alicja Inacka-Chromik



Pełnomocnik

Rzecznik Patentowy
-185-

mgr inż. Alicja Inecka-Chromik